

m-ENDO AGAR LES

Medium for the determination of coliforms in waters.

TYPICAL FORMULA

Tryptose.....	7.5
Peptone.....	3.7
Tryptospecial	3.7
Yeast extract	1.2
Sodium Chloride	9.4
Lactose	3.0
Dipotassium hydrogen phosphate	3.3
Potassium dihydrogen phosphate	1.0
Sodium sulfite	1.6
Sodium desoxycholate	0.1
Sodium laurylsulfate	0.05
Basic fuchsine	0.8
Agar	15.0
Final pH	7.2 ± 0.2

DESCRIPTION

m-ENDO- AGAR LES is a medium recommended for the count of coliforms in waters.

PRINCIPLE

Tryptose, peptone and Tryptospecial are a source of carbon, nitrogen, aminoacids and proteins. Yeast extract supplies group B vitamins which stimulate the bacterial growth. Lactose is a source of energy. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. Dipotassium hydrogen phosphate and potassium dihydrogen phosphate are the buffer system of the medium. Sodium desoxycholate and sodium laurylsulfate inhibit the growth of Gram-positive bacteria.

TECHNIQUE

It is suggested to use Lauryl Sulphate Broth as preparatory enrichment medium.

Membrane Filter Technique

1. Filtrate the sample through a sterile membrane (0.45 µm) in order to obtain 20-200 colonies on the surface of the membrane.
2. Transfer the membrane on the agar surface, cover the plate with the lid, turn it upside down and incubate at 36 ± 1°C for 22 ± 2 hours.

INTERPRETATION OF RESULTS

Observe and count for all the red colonies with a metallic sheen: it may cover entirely the colony, may be situated only in the middle or may appear only along the border of the colony.

STORAGE

2-8°C away from light, until the expiry date on the label or until signs of deterioration or contamination are evident.

WARNING AND PRECAUTIONS

The product is not classified as hazardous by current legislation and does not contain harmful substances in concentrations ≥ 1%. The product is designed for *In vitro* diagnostic use and must be used only by properly trained operators. Ensure that signs of deterioration or contamination are not evident on the product before use.

DISPOSAL of WASTE

Disposal of waste must be carried out according to the national and local regulations in force.

REFERENCES

1. McCarthy, J.A., J.E. De Laneg, and R.J. Grasso (1961). *Water and Sewage Works*, 108, 238.
2. APHA (1985). *Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 16th Ed.



Liofilchem s.r.l Bacteriology Products

Via Scozia-Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi Tel. +39.085.8930745 - Fax +39.085.8930330
Web site: <http://www.liofilchem.net> E-mail: liofilchem@liofilchem.net

PRODUCT SPECIFICATIONS

NAME

m-ENDO AGAR LES

PRESENTATION

Ready-to-use plates containing 10 ± 1 ml of medium

STORAGE

2-8°C

PACKAGING

Code	Content	Packaging
163432	20 plates	<ul style="list-style-type: none">5 plates in thermoformed film4 x 5 plates in cardboard boxes

pH OF THE MEDIUM

7.2 ± 0.2

USE

m-ENDO AGAR LES is a medium recommended for the count of coliforms in waters.

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product.

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Pinkish red medium, slightly opalescent.

SHELF LIFE










4 months

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control
 - 7 days at $25 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosis
 - 7 days at $36 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosis
- Microbiological control
 - Inoculum for productivity: 10-100 UFC/ml
 - Inoculum for selectivity: 10^4 - 10^5 UFC/ml
 - Inoculum for specificity: $\leq 10^4$ UFC/ml
 - Incubation Conditions: 18-48 h at $36 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosis

Microorganisms	ATCC	Growth	Characteristics
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	Inhibited	
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Good	Red colonies with metallic sheen
<i>Salmonella typhimurium</i>	ATCC 14028	Good	Pink to colourless colonies

TABLE OF SYMBOLS

Symbol	Meanings
	Catalogue number
	Manufacturer
	Temperature limitation
	Kit contents
	Use by
	Batch code
	Consult accompanying documents
	Do not re-use
	Fragile, handle with care



Liofilchem s.r.l. Bacteriology Products

Via Scozia-Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi Tel. +39.085.8930745 - Fax +39.085.8930330
Web site: <http://www.liofilchem.net> E-mail: liofilchem@liofilchem.net

m-ENDO AGAR LES

Terreno per la conta dei coliformi nelle acque con la tecnica delle membrane filtranti

FORMULA TIPICA (g/L)

Tryptose.....	7.5
Peptone.....	3.7
Tryptone.....	3.7
Estratto di lievito.....	1.2
Sodio Cloruro.....	3.7
Lattosio.....	9.4
Dipotassio idrogeno fosfato.....	3.3
Potassio diidrogeno fosfato.....	1.0
Sodio solfito.....	1.6
Sodio desossicolato.....	0.1
Sodio laurilsolfato.....	0.05
Fucsina basica.....	0.8
Agar.....	15.0
pH finale	7.2 ± 0.2

DESCRIZIONE

m-ENDO AGAR LES è un terreno per la conta dei coliformi nelle acque con la tecnica delle membrane filtranti raccomandato dall'Istituto Superiore di Sanità in accordo al DL.vo 31/2001.

PRINCIPIO

I peptoni costituiscono una fonte di carbonio, azoto, vitamine e sali minerali. L'estratto di lievito fornisce vitamine del gruppo B che stimolano la crescita batterica. Il lattosio rappresenta un fonte di energia. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico nel terreno. Dipotassio idrogeno fosfato e potassio diidrogeno fosfato costituiscono il sistema tampone del terreno. Sodio desossicolato e sodio laurilsolfato inibiscono la crescita dei batteri Gram-positivi. La fucsina basica è un indicatore di pH. Il sodio solfito decolora la soluzione di fucsina basica. L'agar è l'agente solidificante. I batteri lattosio fermentanti producono acetaldeide che reagisce con il sodio solfito e la fucsina e forma zone rosse intorno alle colonie. La produzione di aldeide con rapida fermentazione del lattosio, determina lo sviluppo del riflesso metallico.

TECNICA

Metodo delle Membrane Filtranti

1. Filtrare il campione su una membrana sterile (0.45 µm).
2. Trasferire la membrana sulla superficie dell' agar, coprire la piastra con il coperchio, capovolgerla ed incubare a 36 ± 1°C per 22 ± 2 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

I batteri lattosio-non fermentanti coltivano con colonie incolori. Le colonie di colore rosso con riflesso metallico e sviluppo di una colorazione rosso mattone scuro nel terreno sotto la membrana, si considerano formate da batteri coliformi (coliformi presuntivi). Eseguire la prova di conferma delle colonie sospette con tests biochimici appropriati dopo aver eseguito una subcoltura su Tryptic Soy Agar (Codice 10037) incubata a 36 ± 1°C per 18-24 ore.

CONDIZIONE DI CONSERVAZIONE

2-8°C al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento o contaminazione.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente, né contiene sostanze nocive in concentrazioni ≥ 1%. Il prodotto deve essere utilizzato da parte di personale qualificato.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento del prodotto deve essere effettuato secondo le vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. McCarthy, J.A., J.E. De Laneg, and R.J. Grasso (1961). Water and Sewage Works, 108, 238.
2. APHA (1998). Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.
3. Istituto Superiore di Sanità. Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/2001. Metodi microbiologici. (2007), iv, 204 p. Rapporti ISTISAN 07/O5



Liofilchem s.r.l Bacteriology Products

Via Scozia-Zona industriale - 64026 Roseto degli Abruzzi Tel. +39.085.8930745 - Fax +39.085.8930330
Web site: <http://www.liofilchem.net> E-mail: liofilchem@liofilchem.net

SPECIFICHE DI PRODOTTO

NOME
m-ENDO AGAR LES

PRESENTAZIONE
Piastre pronte da 60 mm contenenti 10 ± 1 ml di terreno

CONSERVAZIONE
2-8 °C

CONFEZIONE		
Codice	Contenuto	Packaging
163432	20 piastre	<ul style="list-style-type: none"> • 5 piastre in film termoformato • 4 x 5 piastre in scatola di cartone

pH DEL TERRENO
7.2± 0.2

USO
m-ENDO AGAR LES è un terreno per la conta dei coliformi nelle acque con la tecnica delle membrane filtranti raccomandato dall'Istituto Superiore di Sanità in accordo al DL.vo 31/2001.

TECNICA
Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto.

ASPETTO DEL TERRENO
Terreno di colore rosso rosato, leggermente opalescente, con eventuali precipitati.

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE
4 mesi

- CONTROLLO DI QUALITÀ**
1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
 2. Controllo sterilità
7 giorni a $25 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosi
7 giorni a $36 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosi
 3. Controllo microbiologico
Dimensione dell'inoculo per produttività: 10-100 UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per selettività : 10^4 - 10^5 UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per specificità: $\leq 10^4$ UFC/ml
Condizioni di incubazione: 18-48 ore a $36 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosi

Microorganismo		Inoculo UFC	Recupero	Colore colonia
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	30-80	buono	Rosso con effetto metallico
<i>Salmonella choleraesuis subsp. choleraesuis serotype Typhimurium</i>	ATCC 14028	30-80	buono	Rosa
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	10^3	Inibita	-

TABELLA DEI SIMBOLI	
Simboli	Significato
	Prodotto da
REF	Numero di codice
	Data scadenza
	Conservare
	Non riutilizzare
	Contenuto sufficiente per <n> saggi
	Consultare le istruzioni per l'uso
LOT	Numero di lotto
	Fragile, maneggiare con cura

